

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
ASET MANAJEMEN BERBASIS WEB DI SMP NEGERI 35
SURABAYA

SKRIPSI



Disusun Oleh :

MOCHAMMAD INDRA YAHYA

NPM. 0735010087

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
2012

Judul TA : Perancangan Sistem Informasi Aset Manajemen Berbasis
Web di SMP Negeri 35 Surabaya
Program Studi : SISTEM INFORMASI
Pembimbing I : Prof. Dr. Ir. H. Akhmad Fauzi, MMT
Pembimbing II : Priza Pandunata, S.Kom

ABSTRAK

Aset merupakan barang atau benda yang terdiri dari benda yang bersifat tidak bergerak dan benda yang bersifat bergerak, baik yang berwujud (tangible) dan tidak berwujud (intangible) yang tercakup dalam aktiva/kekayaan perusahaan ataupun instansi. Sebuah instansi/lembaga butuh adanya informasi mengenai data dan informasi suatu aset untuk memperbaiki kinerja atau efisiensinya. Namun, SMP Negeri 35 Surabaya belum menerapkan konsep aset manajemen dalam proses inventarisasinya. Oleh karena itu, perlu di buat sistem informasi aset manajemen untuk menghindari kesalahan dalam mengelola masalah aset.

Langkah - langkah pembuatan sistem informasi aset manajemen dimulai dengan menganalisa workflow diagram baik dalam pengaduan serta pengajuan barang. Kemudian dilanjutkan dengan analisa DFD, serta pembuatan struktur tabel menggunakan CDM dan PDM.

Hasilnya berupa sistem informasi aset manajemen berbasis web di SMP Negeri 35 Surabaya, yang dapat digunakan oleh user untuk mendapatkan informasi mengenai data-data barang yang tersimpan secara rapi, integritasnya terjamin serta dapat mengolah data atau informasi yang dapat dilakukan secara lengkap, cepat, tepat dan akurat.

Kata kunci : Sistem informasi, Aset, Manajemen.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir (TA) di Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur serta menyelesaikan pembuatan laporan TA dengan baik dan lancar.

Permasalahan yang penulis bahas dalam laporan ini mengenai “Perancangan Sistem Informasi Aset Manajemen Berbasis Web di SMP Negeri 35 Surabaya”. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan ini.

Tugas akhir ini penulis dedikasikan kepada kedua orangtua penulis, yaitu Alm. Bapak Mochammad Isro’ dan Ibu Sri Mulyati yang telah sabar dan mencurahkan segala kasih sayangnnya kepada penulis, serta dukungan material dan spiritual selama masa studi. Dan Secara khusus penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
2. Bapak M. Irwan Afandi S.Kom, Msc selaku Sesprodi Jurusan Sistem Informasi
3. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Akhmad Fauzi, MMT dan Bapak Prisa Pandunata, M.Kom selaku dosen pembimbing bagi mahasiswa.

4. Seluruh dosen Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur khususnya Jurusan Sistem Informasi.
5. Rosidah yang banyak membantu penulis, dan selalu memberi semangat kepada penulis.
6. Semua teman-teman yang sudah membantu proses penyelesaian laporan ini khususnya Rudi Nuril serta semua teman-teman mahasiswa Sistem Informasi Angkatan 2007.
7. Pak Suryo Sugiono (IS – Analyst Chg Mgmt) yang selalu memberikan izin kerja untuk mengerjakan tugas akhir ini.
8. Semua pihak yang telah membantu proses penyelesaian laporan ini yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu.

Kami menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari laporan yang telah kami buat. Oleh karena itu, kami mengharapkan saran dan kritik agar laporan ini menjadi lebih baik dan mungkin dapat disempurnakan menjadi yang lebih baik lagi. Serta kami berharap semoga laporan ini dapat memberikan manfaat baik bagi kami selaku mahasiswa maupun bagi pihak Program Studi Sistem Informasi serta pihak–pihak yang telah membaca laporan ini.

Surabaya, 05 Juni 2012

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Metodologi.....	4
1.7 Sistematika Pembahasan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Profil SMP Negeri 35 Surabaya.....	7
2.1.1. Visi Dan Misi Sekolah SMP Negeri 35 Surabaya.....	8
2.1.2 Struktur Organisasi Sekolah SMP Negeri 35 Surabaya	9
2.2 Klasifikasi CRM.....	9
2.3 Sistem Informasi Manajemen Aset.....	10

2.4	Definisi Persediaan / Inventory.....	12
2.5	Monitoring.....	13
2.5.1	Tujuan Monitoring.....	13
2.6	Website (Online).....	13
2.7	Macromedia Dreamweaver MX.....	14
2.8	PHP.....	15
2.9	Database MySql.....	17
2.10	XAMPP.....	20
2.11	Internet.....	20
2.12	Peranan Situs Web.....	21
2.13	Web Server.....	23
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....		28
3.1	Analisis Sistem.....	28
3.2	Analisa Permasalahan.....	28
3.3	Analisis Pengguna.....	29
3.4	Work Flow.....	29
3.4.1	Mengelola Pengaduan Barang.....	29
3.4.2	Mengelola Pengajuan Barang.....	30
3.5	Diagram Konteks.....	32
3.6	Diagram Level 1.....	33
3.7	Diagram Level 2.....	34
3.8	Conceptual Data Model.....	36
3.9	Physical Data Model.....	35

3.10 Struktur Tabel.....	39
BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA SISTEM.....	43
4.1 Implementasi Sistem.....	43
4.2 Tujuan Implementasi Sistem.....	43
4.3 Implementasi Antar Muka.....	44
4.4 Antar Muka Login Sistem.....	44
4.5 Antar Muka Halaman Utama.....	45
4.6 Antar Muka Lihat Barang.....	45
4.7 Antar Muka Lihat Detail Barang.....	46
4.8 Antar Muka Halaman Lihat Lokasi.....	47
4.9 Antar Muka Halaman Pengajuan Barang.....	48
4.10 Antar Muka Halaman Pengaduan Barang.....	49
4.11 Antar Muka Halaman Pencarian Barang.....	50
4.12 Antar Muka Halaman Mutasi Barang.....	51
4.13 Antar Muka Halaman Laporan Barang.....	52
4.14 Antar Muka Halaman Login Kepala Sekolah.....	53
4.15 Antar Muka Halaman Utama Kepala Sekolah.....	53
4.16 Antar Muka Halaman Pengajuan Barang Kepala Sekolah..	54
4.17 Antar Muka Halaman Pengaduan Barang Kepala Sekolah.	55
4.18 Antar Muka Halaman Laporan Barang Kepala Sekolah.....	56
4.19 Antar Muka Main Form Tambah Barang.....	57
4.20 Antar Muka Main Form Ubah Data Barang.....	58
4.21 Antar Muka Main Form Tambah Lokasi.....	59

4.22 Antar Muka Main Form Pengajuan Barang.....	60
4.23 Antar Muka Main Form Pengaduan Barang.....	61
4.24 Antar Muka Main Form Pencarian Barang.....	62
5. Pengujian Sistem.....	63
5.1 Pengujian Sistem Dengan Form Login.....	64
5.2 Pengujian Sistem Dengan Form Tambah Barang.....	65
5.3 Pengujian Sistem Dengan Form Tambah Lokasi.....	66
5.4 Pengujian Sistem Dengan Form Pengajuan Barang.....	66
5.5 Pengujian Sistem Dengan Form Pengaduan Barang.....	67
5.6 Pengujian Sistem Dengan Form Pencarian Barang.....	67
5.7 Pengujian Sistem Dengan Form Mutasi Barang.....	68
5.7 Pengujian Sistem Dengan Form Laporan Barang.....	69
BAB V PENUTUP.....	70
6. Kesimpulan.....	70
6.2 Saran.....	70
BAB VI DAFTAR PUSTAKA.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Ruangan.....	39
Tabel 3.2 Tabel Barang.....	39
Tabel 3.3 Tabel Pegawai.....	40
Tabel 3.4 Tabel Pengajuan.....	41
Tabel 3.5 Tabel Pengaduan.....	42
Tabel 3.6 Tabel Jabatan.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi SMP Negeri 35 Surabaya.....	9
Gambar 2.2 Proses Data Menjadi Informasi Sumber.....	10
Gambar 3.1 Workflow Mengelola Pengaduan Barang.....	30
Gambar 3.2 Workflow Mengelola Pengajuan Barang.....	31
Gambar 3.3 Diagram Konteks Aset Manajemen.....	32
Gambar 3.4 Diagram Level 1 Aset Manajemen.....	33
Gambar 3.5 Diagram Level 2 Aset Manajemen.....	35
Gambar 3.6 Conceptual Data Model.....	37
Gambar 3.7 Physical Data Model.....	38
Gambar 4.1 Antar Muka Login.....	44
Gambar 4.2 Antar Muka Halaman Utama.....	45
Gambar 4.3 Antar Muka Lihat Barang.....	46
Gambar 4.4 Antar Muka Lihat Detail Barang.....	47
Gambar 4.5 Antar Muka Lihat Lokasi.....	48
Gambar 4.6 Antar Muka Pengajuan Barang.....	49
Gambar 4.7 Antar Muka Pengaduan Barang.....	50
Gambar 4.8 Antar Muka Pencarian Barang.....	51
Gambar 4.9 Antar Muka Mutasi Barang.....	51
Gambar 4.10 Antar Muka Laporan Barang.....	52
Gambar 4.11 Antar Muka Login Sistem Kepala Sekolah.....	53
Gambar 4.12 Antar Muka Halaman Kepala Sekolah.....	54

Gambar 4.13 Antar Muka Pengajuan Barang Kepala Sekolah.....	55
Gambar 4.14 Antar Muka Pengaduan Kepala Sekolah	56
Gambar 4.15 Antar Muka Laporan Barang Kepala Sekolah.....	57
Gambar 4.16 Antar Muka Main Form Tambah Barang.....	58
Gambar 4.17 Antar Muka Main Form Ubah Data Barang.....	59
Gambar 4.18 Antar Muka Main Form Tambah Lokasi.....	60
Gambar 4.19 Antar Muka Main Form Pengajuan Barang.....	61
Gambar 4.20 Antar Muka Main Form Pengaduan Barang.....	62
Gambar 4.21 Antar Muka Main Form Pencarian Barang.....	63
Gambar 5.1 Antar Muka Login.....	60
Gambar 5.1.1 Antar Muka Halaman Utama.....	61
Gambar 5.2 Antar Muka Form Tambah Barang.....	62
Gambar 5.3 Antar Muka Form Tambah Lokasi.....	62
Gambar 5.4 Antar Muka Form Pengajuan Barang.....	63
Gambar 5.5 Antar Muka Form Pengaduan Barang.....	64
Gambar 5.6 Antar Muka Form Pencarian Barang.....	64
Gambar 5.7 Antar Muka Form Laporan Barang.....	67

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan sebuah lembaga / instansi pendidikan yang ada pada saat ini, maka semakin bertambah pula jumlah aset yang dibutuhkan dan harus dimiliki oleh instansi / lembaga tersebut. Aset merupakan barang atau benda yang terdiri dari benda yang bersifat tidak bergerak dan benda yang bersifat bergerak, baik yang berwujud (tangible) dan tidak berwujud (intangible) yang tercakup dalam aktiva/kekayaan perusahaan ataupun instansi. Kebutuhan informasi mengenai data dan informasi suatu aset sangatlah penting guna untuk memperbaiki kinerja atau efisiensi di dalam suatu instansi / lembaga. Dimana tiap aset memiliki umur dan cara perawatan yang berbeda-beda. Seiring dengan berjalannya waktu, masih banyak masalah yang terjadi pada pengelolaan aset yang dimiliki. Mulai dari inventarisasi yang belum jelas, serta belum adanya sistem informasi yang dapat mengelola seluruh aset yang ada. Untuk itu, aset membutuhkan manajemen yang baik agar lebih mudah untuk dipantau, dikelola dan ditelusuri.

Manajemen aset dalam kasus ini adalah pada SMP Negeri 35 Surabaya, yang merupakan sebuah lembaga yang bergerak dalam bidang jasa pendidikan. Dalam hal ini dapat dipastikan SMP Negeri 35 Surabaya memiliki aset yang cukup banyak. realitas di lapangan menunjukkan banyak kasus terjadi dari kesalahan pengelolaan masalah aset, sehingga berdampak kerugian yang tidak sedikit karena sulitnya

mengetahui apakah suatu aset sudah saatnya untuk diganti atau masih layak untuk dipergunakan sebab tidak adanya informasi/data yang jelas tentang aset tersebut.

Dari identifikasi masalah diatas, maka perlu dibuat suatu sistem untuk mendata inventaris barang-barang yang dapat digunakan pada bagian administrasi dan storeroom unit (unit gudang) pada SMP Negeri 35 Surabaya, agar dapat memonitoring inventaris barang-barang yang ada. Dimana sistem monitoring inventaris barang ini juga memberikan kemudahan bagi karyawan SMP Negeri 35 Surabaya untuk mendapatkan informasi mengenai data-data barang yang tersimpan secara rapi, integritasnya terjamin, serta pengolahan data atau informasi dapat dilakukan secara lengkap, cepat, tepat dan akurat.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari uraian latar belakang di atas yaitu Bagaimana merancang sebuah sistem informasi manajemen aset berbasis web pada SMP Negeri 35 Surabaya.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan dan penyusunan tugas akhir ini dapat dilakukan secara terarah dan tidak menyimpang serta sesuai dengan apa yang diharapkan, maka perlu ditetapkan batasan-batasan dari masalah yang dihadapi, yaitu :

- 1) Informasi dalam rancangan sistem yaitu mengenai status barang, yang meliputi kondisi barang, serta jumlah barang.
- 2) Mencatat data - data pembelian barang.
- 3) Membuat pengajuan dan pengaduan barang.
- 4) Tidak membahas tentang aset yang tidak berwujud (intangible).

1.4 Tujuan

Tujuan tugas akhir ini adalah membuat sistem informasi aset manajemen berbasis web pada SMP Negeri 35 Surabaya.

1.5 Manfaat

- 1) Petugas Tata Usaha
 - a. Membantu memberikan kemudahan kepada user administrasi (pihak lembaga) untuk dapat mencatat serta membuat suatu laporan pengajuan maupun pengelolaan barang yang ada pada SMP Negeri 35 Surabaya.
 - b. Mengefisiensi waktu dibandingkan dengan mencatat transaksi dengan cara manual atau menggunakan aplikasi standart.
- 2) Kepala Sekolah
 - a. Membantu kepala sekolah untuk mengetahui laporan, status dan jumlah dari aset sekolahan yang ada melalui satu pintu, yakni aplikasi web ini.

1.6 Metodologi

Metodologi pada proyek akhir ini meliputi :

a. Studi literatur

Dilakukan studi literatur atau tinjauan pustaka tentang konsep dan teori dasar mengenai aset manajemen.

b. Pengumpulan data

Melakukan proses pencarian data-data penunjang dengan cara melakukan pengumpulan data yang dibutuhkan pada sistem informasi aset manajemen.

c. Analisa dan perancangan sistem

Analisa dan perancangan sistem informasi aset manajemen berbasis web dengan menggunakan tools Data Flow Diagram (DFD) untuk mempermudah dalam merancang dan mendesain sistem.

d. Implementasi

Perancangan dan pembuatan perangkat lunak pendukung untuk sistem informasi aset manajemen berbasis web ini dengan menggunakan tools bahasa pemrograman PHP dengan MySQL sebagai databasenya.

e. Uji Coba

Setelah sistem ini dibangun maka mulai melakukan pengujian, apakah sudah memenuhi tujuan dari aplikasi tersebut. Jika selama ujicoba terdapat hal-hal masih dirasa kurang sesuai dengan yang diharapkan maka dilakukan evaluasi untuk memperbaikannya.

f. Evaluasi Sistem

Evaluasi Sistem dilakukan apabila sistem masih perlu perbaikan.

g. Kesimpulan

Dibuat kesimpulan dari pengujian sistem tugas akhir dengan membandingkan apakah hasilnya seperti yang diharapkan pada tujuan tugas akhir sebelumnya.

1.7 Sistematika Penulisan

Didalam proses penyusunan laporan tugas akhir ini, sistematika pembahasan yang digunakan adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini akan memberikan penjelasan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metodologi serta sistematika penulisan yang digunakan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori penunjang yang dapat mendukung pemahaman terhadap sistem, yaitu mengenai pengertian aset manajemen, konsep aset manajemen, serta tahapan-tahapan dari metode aset manajemen, yang nantinya akan di implementasikan dalam tugas akhir ini.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini merupakan tahap-tahap dasar dari pembuatan program. Tahap-tahap tersebut dimulai dengan penjelasan mengenai workflow

sistem, analisa sistem, analisa data flow diagram, serta entity relationship diagram.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN UJICOBA SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang pengujian sistem secara umum maupun terperinci. Pengujian sistem secara umum akan membahas mengenai lingkungan uji coba untuk menggunakan sistem ini. Selanjutnya secara lebih terperinci dijelaskan dalam pengujian sistem meliputi scenario pengujian beserta langkah-langkah dalam uji coba sistem. Dari seluruh hasil uji coba tersebut, kemudian dianalisa kembali apakah telah sesuai dengan tujuan pembuatan Bab I.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi simpulan yang telah didapatkan dari hasil uji coba sistem dan analisisnya mengenai keterkaitan dengan tujuan pembuatan sistem, dan selanjutnya akan dikemukakan saran-saran sebagai bahan masukan dari penulis bagi rencana pengembangan tugas akhir untuk masa yang akan datang.